УДК 598.412.2(470.341):[(282.247.41)]

О РАЗМНОЖЕНИИ ШИРОКОНОСКИ (*ANAS CLYPEATA* L.) НА ГОРЬКОВСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ

А. В. Молодовский

(Горьковский государственный университет)

В течение двух весенне-летних сезонов 1960 и 1961 гг. мы изучали особенности размножения широконоски (*Anas clypeata* L.) на Унженском стационаре, который находится в речном отроге озерной части Горьковского водохранилища. Учет гнезд и наблюдения за кладками уток вели на пробных площадках гнездовых стаций. Выводки подсчитывали на постоянных маршрутах, пересекающих все утиные угодья Унженского отрога.

Предгнездовой период

Предгнездовой период длится 11—14 дней: с конца апреля до второй декады мая. Вслед за одиночными селезнями в начале мая появляются гнездовые пары. В этот период соотношение полов в местной популяции широконоски равно 1 : 1. Со второй-третьей декады мая в связи с началом периода насиживания в учетах постепенно возрастает количество самцов. Селезни остаются возле гнездовий до появления утят, строго охраняя границы своих гнездовых участков (Mckinney, 1965). В третьей декаде июня они улетают за пределы Горьковского водохранилища к местам летней линьки.

В весенние сезоны 1960 и 1961 гг. при разрешенной охоте селезней на Унженском стационаре было несколько больше (57,4%), чем в Окском заповеднике (54,5%) в 1955, 1959 и 1960 гг. (Приклонский, 1965). В 1961 г., когда уровень воды в водохранилище был выше ординарного, их было больше (59,6%), чем в 1960 г., когда уровень воды был нормальным (56,7%), и почти столько же, сколько в популяции широконоски Окского заповедника (59,0%) в годы запрета весенней охоты.

В годы наблюдений активность уток в весенне-летние периоды была различна, что, несомненно, связано с различием гидроклиматических условий. Из табл. 1 видно, что в год с ранней весной и нормальным уровнем воды в водохранилище (1960 г.) количество гнездовых пар с первой декады мая по первую декаду июня включительно постепенно уменьшилось. В год с запоздалой весной и поздним, высоким паводком (1961 г.) большое количество гнездовых пар (46,1%) встречалось до второй декады июня. В связи с этим в 1960 г. появление одиноких самцов было зарегистрировано раньше, а число их было больше, чем в 1961 г.; регистрация одиноких самок показала обратную картину. Преследование двумя или несколькими самцами одной или двух самок в 1960 г. наблюдали только в конце мая — начале июня, т. е. в разгар массовой яйцекладки. В 1961 г. подобных случаев не было, т. к. после затопления мест гнездования на лугах правобережья, на центральных островах и на закрепленных частях плавней левобережья оставалось много незагнездившихся самок.

Гнездовой период

Первые кладки широконоски зарегистрированы 12—15 мая. Массовое вылупливание птенцов наступает в середине июня. Самое позднее

Таблица 1

Соотношение одиноких птиц, пар и групп широконоски на Унженском стационаре в весенне-летний период 1960 и 1961 гг.
(в % к общему количеству птиц)

Характер группировки	1960 г.							1961 г.						
	апрель	май			июнь			апрель	май			июнь		
	III*	I	II	III	I	II	III	III	I	II	III	I	II	III
Одинокие самки														
Одинокие самцы	—	—	10,0	8,7	8,3	—	—	—	—	—	9,4	—	16,7	100
Пары	100	—	30,0	41,3	62,5	100	–	—	100	—	34,4	53,9	83,3	—
Два самца с одной самкой	–	100	60,0	34,8	8,3	—	—	—	—	100	56,2	46,1	—	—
Три — шесть	—	—	—	6,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
самцов с одной самкой	—	—	—	8,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Восемь самцов с двумя самками	—	—	—	—	20,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Общее количество встреченных птиц	1	100	10	46	48	2	—	—	2	18	32	13	6	2

вылупливание утят наблюдали 21 июля 1960 г. Таким образом, гнездовой период продолжается около двух месяцев (48—68 дней).

Гнездятся широконоски на лугах правобережья, центральных островах, где гнезда хорошо скрыты куртинами осок (*Carex* sp.), кустами ракитника (*Cytisus* sp.), ив (*Salix* sp.) и в плавнях левобережья — на открытых кочках среди сфагнума (*Sphagnum* sp.) и сабельника (*Comarum palustre* L.). Расстояние от гнезда до воды не больше 50 *м* (чаще 5—25). Обычно самка устраивает гнездо в ямке и выстилает его сухой травой. К концу откладывания яиц дно и стенки гнезда обильно покрываются пухом, а по краям гнезда образуется пуховой валик. Сходя с гнезда, самка закрывает кладку пухом и травой. К концу насиживания пуховой валик пропадает. Наружный диаметр гнезда 17, внутренний — 14,5, глубина 9 *см*.

Широконоски часто гнездятся по соседству с утками других видов и куликами (табл. 2). О явной концентрации гнезд широконоски вблизи гнездовий чаек (Laridae) и куликов (Limicolae) на Рыбинском водохранилище ранее писали Ю. А. Исаков (1952) и В. В. Немцев (1953, 1956).

Плотность размещения гнездовий широконоски на Горьковском водохранилище невелика. В Унженском отроге широконоски обычно гнездятся в плавнях левобережья, реже — на лугах правобережья и островах центральной части разлива (табл. 3). В плавнях они меньше, чем утки других видов, страдают от высокого весенне-летнего паводка.

Кладка яиц растянутая, продолжается 45—49 дней,— с середины мая до конца июня. Ежедневно самка откладывает одно яйцо. В период откладывания яиц и в начале периода насиживания яиц селезни держат-

* Римскими цифрами обозначены декады месяца.

Таблица 2

Минимальное удаление гнезд широконоски от гнезд уток других видов и куликов на Унженском стационаре в 1960 и 1961 гг.

Вид птиц	Расстояние, *м*											
	10—25			26—50			51—100			150—200		
	Стация											
	Луга правобережья	Центральные острова	Плавни	Луга правобережья	Центральные острова	Плавни	Луга правобережья	Центральные острова	Плавни	Луга правобережья	Центральные острова	Плавни
Кряква (*Anas platyrhyncha* L.)	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—
Чирок-свистунок (*A. crecca* L.)	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Чирок-трескунок (*A. querquedula* L.)	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
Шилохвость (*A. acuta* L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+
Улит большой (*Tringa nebularia* Gunn.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Черныш (*T. ochropus* L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
Бекас (*Gallinago gallinago* L.)	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	+	+
Чибис (*Vanellus vanellus* L.)	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ся возле своих гнезд, ожидая слета самок. Привязанность самки к гнезду велика: утка не бросает гнезда с полной кладкой даже при регулярных посещениях человека. Наиболее интенсивное откладывание яиц в 1960 и в 1961 г. наблюдали в четвертой пятидневке мая (25 и 31 % соответственно); оно совпадало с периодом повышенной половой активности птиц. Второй раз повышение интенсивности откладывания яиц, вызванное гибелью первых кладок, мы наблюдали в июне.

В полной кладке обычно 5—13, чаще 10 яиц. Яйца удлиненные, желтоватого цвета. Размеры и вес яиц в разных кладках сильно варьируют. Средние размеры яиц (10 измерений): 50,2 × 36,0 *мм* (48,5 — 51,5 × 35,0 — 36,5 *мм*). Средний вес ненасиженных яиц (17 взвешиваний) 37,8 *г* (31,5—42,4 *г*).

Таблица 3

Размещение и обилие широконоски на гнездовье на Унженском стационаре в 1960 и 1961 гг.

Стация	Площадь, *га*	Среднее количество гнезд за два года	
		на 10 *га*	на всей площади
Луга правобережья	200	0,03	0,6
Острова правобережья	120	—	—
Центральные острова	170	0,03	0,5
Острова левобережья	210	—	—
Плавни	150	0,13	1,9
Всего	850	0,035	3,0

Примечание: Показатель обилия — 35 гнезд на 100 *км*², оценка обилия в баллах по шкале, предложенной В. В. Немцевым (1956), — «обычно».

Отложив последнее яйцо, самка сразу же приступает к насиживанию. Оно продолжается 22—23 дня. Самка часто переворачивает яйца, меняет их местами. В период насиживания в одной из кладок средний вес яиц уменьшился с 34,2 до 30,4 *г*, т. е. ежесуточно терялось 0,17 *г* (около 0,5% их первоначального веса). Плавучесть у яиц появляется на 14-й день насиживания; на 16-й день уже все яйца в кладке плавают. Наклюнутые яйца весят в среднем (9 взвешиваний) 31,2 *г*.

В первые две недели насиживания самка покидает гнездо три-четыре раза в сутки (утром и днем), а в конце насиживания — только один раз (днем). В начале насиживания, видя приближающегося к гнезду человека, самка старается улететь незаметно, а в конце этого периода она с шумом срывается с гнезда и «отводит» наблюдателя, имитируя подранка. Вспугнутая с гнезда, утка часто обливает яйца пометом.

Из шести обнаруженных нами гнезд судьба двух нам не известна, в двух вывелись птенцы, а два были разорены лунем камышовым (*Circus aeruginosus* L.) и вороной серой (*Corvus cornix* L.). Из 40 яиц в четырех гнездах утята вывелись только из 14; 14 яиц уничтожила ворона серая, 10 — лунь камышовый и два испортились, т. к. самка надколола скорлупу.

Период вывода утят и подрастания выводков

Первые выводки появляются в первой декаде июня. Поздними считаются выводки, появившиеся в конце июня — второй декаде июля. Таким образом, период вывода утят в зависимости от гидроклиматических условий может продолжаться 22—49 дней. В годы наблюдений в выведении утят было два подъема: один (массовый) в третьей пятидневке июня (17,3% в 1960 г., 34,5% в 1961 г.), второй в четвертой-пятой пятидневках июля 1960 г. (11,5%) и в конце июня 1961 г. (27,6%).

Таблица 4

Изменение относительной численности и стационарное размещение нелетных выводков широконоски на Унженском стационаре в 1960 и 1961 гг.

Стация	Среднее количество выводков на 10 *км* маршрута								
	1960 г.			1961 г.			В среднем за		
	июнь	июль	август	июнь	июль	август	1960 г.	1961 г.	1960 и 1961 гг.
Луга правобережья	0,10	0,20	0,10	—	0,10	0,20	0,13	0,10	0,13
Центральные острова	—	—	—	—	0,10	—	—	0,03	0,02
Острова и заливы левобережья	—	0,10	—	—	—	—	0,03	—	0,02
Затопленный лес и плавни	0,10	0,30	0,20	0,30	0,20	0,10	0,20	0,20	0,20
Все стации	0,05	0,15	0,08	0,08	0,10	0,08	0,09	0,09	0,09

Наибольшая численность нелетных выводков в течение лета как в год с нормальным, так и в год с высоким уровнем воды в водохранилище зарегистрирована в плавнях и затопленном лесу левобережья (табл. 4). Нелетные выводки часто поселялись и на лугах правобережья. Центральные острова и острова левобережья заселялись выводками менее охотно и не ежегодно. Позднее появление выводков на лугах правобережья (в июле) и относительное возрастание их численности в затопленном лесу и плавнях в июне 1961 г. по сравнению с 1960 г. связаны с различием гидроклиматических условий. Наивысшая их численность в оба года наблюдений была в июле, а средняя численность выводков была одинакова.

Средние размеры разновозрастных выводков широконоски изменяются по годам (табл. 5). Размер выводков пуховиков в 1960 г. в среднем заметно был больше, чем в 1961 г. Вместе с тем выводки хлопунцов примерно одинаковы, т. к. пригодная для обитания утят площадь мелководий вблизи плавней и в затопленном лесу в 1961 г. сократилась из-за высокого паводка и выводки объединялись. Поэтому увеличивались и средние размеры летных выводков: 6,7 в 1960 г., 7,3 в 1961 г.

Таблица 5

Размер выводков широконоски на Унженском стационаре в 1960 и 1961 гг.

Год	Возраст утят	Количество утят в выводке									Всего выводков	Среднее количество утят в выводке
		3	4	5	6	7	8	9	10	12		
		Количество выводков										
1960	Пуховики	—	—	—	1	1	2	1	1	—	7	7,4
	Хлопунцы	—	—	2	1	1	1	—	—	—	5	6,2
	Летные	—	1	1	—	2	1	1	—	—	6	6,7
1961	Пуховики	1	1	—	1	—	2	—	1	—	6	6,5
	Хлопунцы	1	—	2	1	—	2	1	—	—	7	6,3
	Летные	1	—	1	2	—	3	—	1	1	9	7,3

Размер средних выводков до подъема их на крыло также изменялся по годам: в июне и июле 1960 г. он был несколько меньше, чем в тот же период 1961 г. (табл. 6), т. к. частичное слияние выводков утят-пуховиков и утят-хлопунцов проходило интенсивнее в год с высоким уровнем воды в водохранилище. Однако в августе 1960 г. средний размер выводков оказался больше, чем в 1961 г., т. к. выведение птенцов проходило во второй год наблюдений быстрее (7.VI—28.VI), чем в первый (3.VI—21.VII).

Таблица 6

Изменение размера средних выводков широконоски до момента подъема их на крыло на Унженском стационаре в 1960 и 1961 гг. (n=25)

Год	Среднее количество яиц в полных кладках	Среднее количество утят в выводке		
		Июнь	Июль	I половина августа
1960 г.	8,5	8,0	6,0	8,5
1961 г.	10,0	9,0	6,5	7,7

Таблица 7

Отход утят широконоски в выводках до момента подъема их на крыло на Унженском стационаре в 1960 и 1961 гг.

Год	Среднее количество, шт.			Отход утят, %
	яиц в полных кладках	утят-пуховиков в выводках	утят-хлопунцов в выводках	
1960	8,5	7,4	6,2	27,1
1961	10,0	6,5	6,3	37,0

В 1960 г. нелетных утят в выводках гибло меньше, чем в 1961 г. (табл. 7). Подобные же сведения о гибели утят широконоски приводит В. В. Немцев (1956) для Рыбинского водохранилища: в годы с нормальным (проектным) уровнем воды в водохранилище до момента подъема на крыло гибло 35% утят, а в годы с низким уровнем воды — 62,6%.

В оба года наших наблюдений относительное количество нелетных утят изменялось сходным образом: уменьшалось в июле и увеличивалось в августе (табл. 8). Эта особенность изменений количества нелетных утят широконоски хорошо согласуется с темпом вывода птенцов в эти годы.

Выводки поднимаются на крыло в течение 23—42 дней. Т. к. в оба

года наблюдений гибло много нелетных утят, летного молодняка появилось мало (учтено 106 птиц). Наибольшее количество поднявшихся на крыло утят зарегистрировано в первой декаде августа (в 1960 г. 54,8%, в 1961 г. 62,1% общего количества летных утят).

Таблица 8

Изменение относительного количества утят широконоски до момента подъема их на крыло на Унженском стационаре в 1960 и 1961 гг.
(в % к общему количеству)

Год	Общее количество учтенных утят, шт.	Относительное количество выводков по месяцам, %		
		Июнь	Июль	Август
1960	83	25,8	19,4	54,8
1961	83	34,6	21,2	44,2

В 1960 г. наибольшее относительное количество летных выводков было в затопленном лесу с плавнями и на центральных островах (табл. 9), меньшее — на островах и в заливах левобережья и на лугах правобережья. Иную картину стациального размещения летных выводков наблюдали в 1961 г.: в затопленном лесу с плавнями встречали столько же летных выводков, сколько и на подтопленных лугах правобережья, а на островах центра столько же — сколько на островах и в заливах левобережья. Численность летных выводков во всех стациях стационара в 1960 г. была в 5,5 раза выше, чем в 1961 г. В годы наблюдений наивысшая относительная численность их была в августе.

Таблица 9

Изменение относительной численности и стациональное размещение летных выводков широконоски на Унженском стационаре в 1960 и 1961 гг.

Стация	Среднее количество выводков на 10 *км* маршрута						
	1960 г.		1961 г.		В среднем за		
	июль	август	июль	август	1960 г.	1961 г.	1960 и 1961 гг.
Луга правобережья	—	0,30	—	0,30	0,15	0,15	0,15
Центральные острова	—	1,40	0,10	—	0,70	0,05	0,38
Острова и заливы левобережья	0,10	1,00	—	0,10	0,55	0,05	0,30
Затопленный лес и плавни	0,29	1,40	0,10	0,20	0,80	0,15	0,48
Все стации	0,08	1,02	0,05	0,15	0,55	0,10	0,33

Утята широконосок растут и развиваются очень медленно. Птенцы, вылупившиеся в середине июня, весили 28,3 *г* (23,4—32,5 *г*). Наши данные совпадают с данными О. Хейнрота * (28 *г*) и отличаются от данных Ю. А. Исакова (1952), указавшего вес однодневных пуховичков (45—50 *г*) с р. Мологи. В середине августа поднявшиеся на крыло двухмесячные утята весят в среднем 415 *г* (410 *г* самец, 420 *г* самка), в конце сентября трехмесячные сеголетки — 450 *г* (500 *г* самец, 400 *г* самка), в начале октября перед отлетом четырехмесячные самцы — 600 *г*.

* Приводится по Ю. А. Исакову (1952).

ЛИТЕРАТУРА

Исаков Ю. А. 1952. Подсемейство утки. В кн.: «Птицы Советского Союза», т. 4. М.

Немцев В. В. 1953. Птицы побережий Рыбинского водохранилища. В сб.: «Рыбинское водохранилище», ч. 1. М.

Его же. 1956. Охотничье-промысловые водоплавающие птицы Рыбинского водохранилища и пути их хозяйственного освоения. Тр. Дарвин. гос. заповедн., в. 3. Вологда.

Приклонский С. Г. 1965. Влияние запрета весенней охоты на численность и половой состав речных уток. В сб.: «География ресурсов водоплавающих птиц в СССР», ч. 1. М.

Mckinney F. 1965. Spacing and chasing in breeding ducks, «16 th anunal rept Wildfowl, 1963—1964». Reading.

Поступила 19.I 1970 г.

ON REPRODUCTION OF *ANAS CLYPEATA* L. IN THE GORKY RESERVOIR

A. V. Molodovsky

(State University, Gorky)

Summary

Reproduction of *Anas clypeata* L. was studied in the Unzhensky stationar in 1960 and 1961. A prenesting period lasted for 11—14 days, nesting for about two months. *Anas clypeata* L. makes nests on meadows, islands and plavni near nests of other species of ducks and snipes. A total period of egg-laying is 45—49 days. In complete ovipositions there are usually 5—13, more often 10 eggs. Incubation lasts for 22—23 days, hatching — for 22—49 days. Mass hatching takes place in the middle of June. Death loss of non-flying ducklings in broods accounts for 27.1—37%. The period of brood starting to fly takes 23—42 days. The greatest quantity of summer broods is observed in August. An average weight of hatched ducklings is 28.3 g; at the beginning of October maximum weight of four-month males is 600 g.